85464359703001

電気工事担当のかたへ

室内マルチ機種

室内・室外ユニットには、他に「据付工事担当のかたへ」「試運転担当のかたへ」の説明書が添付してあります。
必ず参照してください。

床吹出しパッケージ （１４０，２２４，２８０形）

1. 電気配線工事について

安全上のご注意

■ 据付工事、電気工事は、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ確実に行ってください。

■ ここに示した注意事項は、「⚠ 警告」、「⚠ 注意」に区分していますが、いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。表示と意味は次のようになっています。

⚠ 警告	取り扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される場合。
⚠ 注意	取り扱いを誤った場合、使用者が傷害を負う危険が想定される場合および物的損害のみの発生が想定される場合。

※据付工事完了後、試運転を行い異常がないことを確認するとともに″取扱説明書″にそってお客様に使用方法、お手入れの仕方を説明してください。また″据付工事担当のかたへ″、″電気工事担当のかたへ″は、″取扱説明書″と共に、お客様で保管頂くように依頼してください。

⚠ 警告

- 据付工事は、R４１０A用に製造された専用のツール・配管を使用し、確実に行ってください。
  使用しているHFC系冷媒（R４１０A）は、従来の冷媒に比べ圧力が約１．６倍高くなります。
  専用の配管部材を使用しなかったり、据え付けに不備があると、破裂・けが・または水漏れや感電・火災の原因になります。
- 据付、電気工事は、販売店または専門業者に依頼してください。
  ご自分で据付工事をされ不備があると、水漏れや感電・火災等の原因になります。
- 据付工事は、″据付工事担当のかたへ″″電気工事担当のかたへ″に従って確実に行ってください。
  据え付けに不備があると、冷媒漏れ、水漏れ、感電、火災等の原因になります。
- 電気工事は、電気工事士の資格のある方が、「電気設備に関する技術基準」、「内線規定」および″据付工事担当のかたへ″″電気工事担当のかたへ″に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。
  電源回路容量不足や施工不備があると、感電・火災の原因になります。
- 配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように確実に固定してください。接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災等の原因になります。
- 小部屋へ据え付ける場合は万一冷媒が漏れても限界濃度を超えない対策が必要です。
  限界濃度を超えない対策については販売店と相談して据え付けてください。万一、冷媒が漏洩して限界濃度を超えると酸欠事故の原因になります。（ビル用マルチの場合）
- 据え付けは、重量に十分耐える所に確実に行ってください。
  強度が不足している場合は、ユニットの落下により、けがの原因になります。
- 作業中に冷媒ガスが漏れた場合は換気をしてください。冷媒ガスが火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
- 設置工事終了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認してください。
  冷媒ガスが室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。

⚠ 注意

- アース工事を行ってください。（電気工事士の資格のある方が行ってください。）
  アース線は、ガス管・水道管・避雷針・電話のアース線等に接続しないでください。
  アースが不完全な場合は、感電の原因になることがあります。
- 漏電しゃ断器を取り付けてください。
  漏電しゃ断器が取り付けられていないと感電や火災の原因になることがあります。
- 可燃性ガスの漏れる恐れのある場所への設置は行わないでください。
  万一ガスが漏れてユニットの周囲に溜ると、発火の原因になることがあります。

A　注意事項

警告　電源回路容量不足や施工不備があると、感電・火災の原因になります。

- 電気配線は「電気設備に関する技術基準」「内線規定」およびパッケージエアコンの電源仕様に従ってください。また、事前に各電力会社の指導に従ってください。
- 電源は必ず専用の分岐回路からとってください。
- 電源配線および室内外操作線は、ユニットに付属している″コード固定具″で固定し、冷媒配管やバルブなどに触れないようにしてください。
- 室外ユニットへの電気配線は″電源接続用パネル″に電線管の太さに合わせてホルソーにて穴をあけ配線してください。内部に雨水などの入らない構造にしてください。
- 室内ユニットの配線終了後、電源取り入れ口のすきまをパテでシールしてください。
- 配線は誤配線のないように接続してください。（誤配線するとこわれます。）
- 電源配線（ＡＣ２００Ｖ等）とリモコン配線および室内外操作線は、同一ケーブルで配線したり配線同士を近づけたりしないでください。
- リモコン配線および室内外操作線は電源配線と違いのわかる信号線を使用してください。
- エアコンの電源コード、室内外操作線はテレビ、ラジオ、ステレオ、インターホン、パソコン、ワープロ、電話などの本体、および、アンテナ線や信号線、電源コードなどから３ｍ以上離して下さい。ノイズで影響を受ける場合があります。
- 漏電しゃ断器は必ず取り付けてください。
（取り付けられていないと感電、火災の原因になることがあります。）
- アース工事は必ずおこなってください。（感電の原因になることがあります。）
※アース端子は室内ユニットの電装ボックス内部にあります。接地工事はＤ種接地工事です。
※室外ユニットについてはユニットの電装ボックス内部にあります。

B　配線について

- 室内電源わたり方式の場合

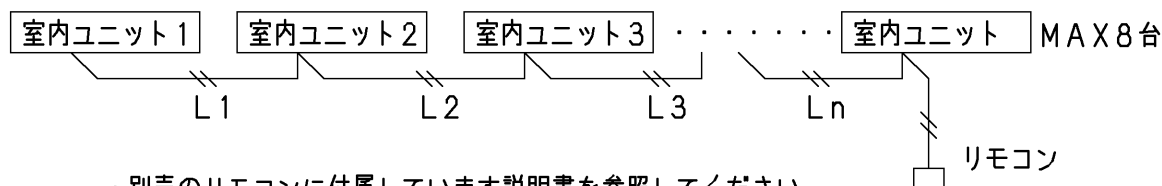
電源わたり配線はできません。個別に引き込んでください。
この制御を行うときは、必ず室内ユニットセンサー（ボディセンサー）で使用してください。（工場出荷状態）

- 室内外操作線（通信線）

室内外操作線（通信線）	配線太さ ０．５mm²～２mm²（総延長１０００mまで）
室外親子間操作線	配線太さ ０．５mm²～２mm²（総延長３００mまで）

- リモコン配線（ワイヤード）

配線太さ	Ｅ形０．５mm²～１．２５mm² （Ｂ形０．５mm²～２．０　mm²）

・総配線長ＭＡＸ５００ｍまで、
（グループ内にワイヤレスリモコンがある場合は４００ｍまで）
・室内ユニット間渡り総配線長は２００ｍまで、
（Ｌ１＋Ｌ２＋Ｌ３＋・・・Ｌｎ＝ＭＡＸ２００ｍ）

・別売のリモコンに付属しています説明書を参照してください。
・リモコン配線は確実にリモコンと室内ユニットのリモコン配線用端子板と接続してください。
・リモコンおよびリモコン配線は、ノイズを受けないよう設置してください。

C　配線容量　（電源は６００Ｖビニール電線、ＩＶ線を使用基準とし、現地手配となります）

項　目 ＼ 電源区分 / 形　番		単相　２００Ｖ		
		１４０形	２２４形	２８０形
スイッチ容量（Ａ）		30	30	30
ヒューズ容量（Ａ）		15	20	20
漏電しゃ断器	容量（Ａ）	20	30	30
	漏れ電流（ｍＡ）	30	30	30
	動作時間（ｓｅｃ）	０．１以下	０．１以下	０．１以下
電源配線	電線最小太さ	$2mm^2$ (23)	$2mm^2$ (14)	$2mm^2$ (13)
（金属管　塩ビ管）電圧降下基準（２％）	こう長２５ｍ迄	３．$5mm^2$	５．$5mm^2$	５．$5mm^2$
	５０ｍ迄	５．$5mm^2$	$8mm^2$	$8mm^2$
	７５ｍ迄	$8mm^2$	$14mm^2$	$14mm^2$
	１００ｍ迄	$14mm^2$	$14mm^2$	―――
アース線太さ		$2mm^2$	$2mm^2$	$2mm^2$

項　目 ＼ 電源区分 / 形　番		三相　２００Ｖ		
		１４０形	２２４形	２８０形
スイッチ容量（Ａ）		30	30	30
ヒューズ容量（Ａ）		15	20	20
漏電しゃ断器	容量（Ａ）	20	30	30
	漏れ電流（ｍＡ）	30	30	30
	動作時間（ｓｅｃ）	０．１以下	０．１以下	０．１以下
電源配線	電線最小太さ	$2mm^2$ (48)	$2mm^2$ (28)	$2mm^2$ (27)
（金属管　塩ビ管）電圧降下基準（２％）	こう長２５ｍ迄	$2mm^2$	$2mm^2$	$2mm^2$
	５０ｍ迄	３．$5mm^2$	５．$5mm^2$	５．$5mm^2$
	７５ｍ迄	３．$5mm^2$	５．$5mm^2$	$8mm^2$
	１００ｍ迄	５．$5mm^2$	$8mm^2$	$8mm^2$
アース線太さ		$2mm^2$	$2mm^2$	$2mm^2$

●電線最小太さの（　）内数値はその最大こう長（ｍ）を表します。

● 室内ユニットが複数台時のスイッチ、ヒューズ、漏電しゃ断器容量（内線規定による）

室内ユニット　総合運転電流	スイッチ容量（Ａ）	ヒューズ容量（Ａ）	漏電しゃ断器（Ａ）
室内ユニット総合最大運転電流 Ｘ　１．５倍　＝１５Ａ以下	３０	１５	２０
室内ユニット総合最大運転電流 Ｘ　１．５倍　＝２０Ａ以下	３０	２０	３０
室内ユニット総合最大運転電流 Ｘ　１．５倍　＝３０Ａ以下	３０	３０	４０
室内ユニット総合最大運転電流 Ｘ　１．５倍　＝４０Ａ以下	６０	５０	５０

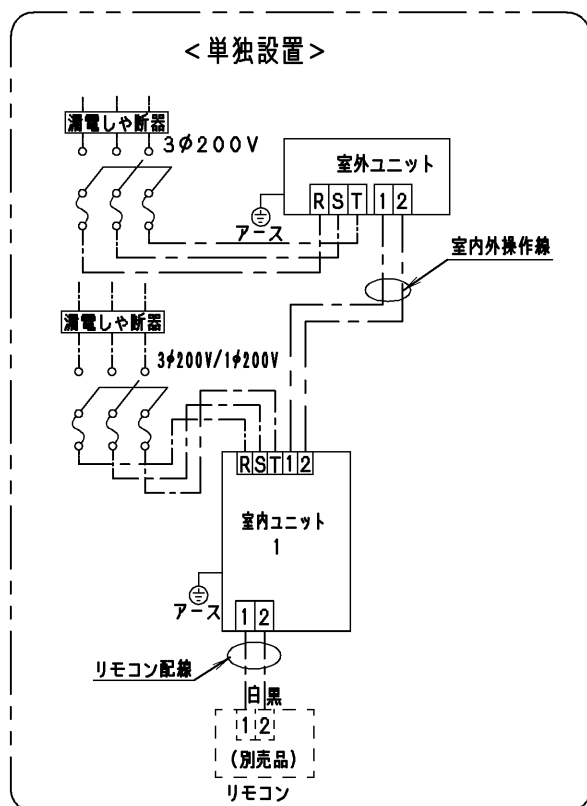
※室内ユニットの運転電流は、カタログ等を参照してください。

D　冷暖選択スーパーWマルチ

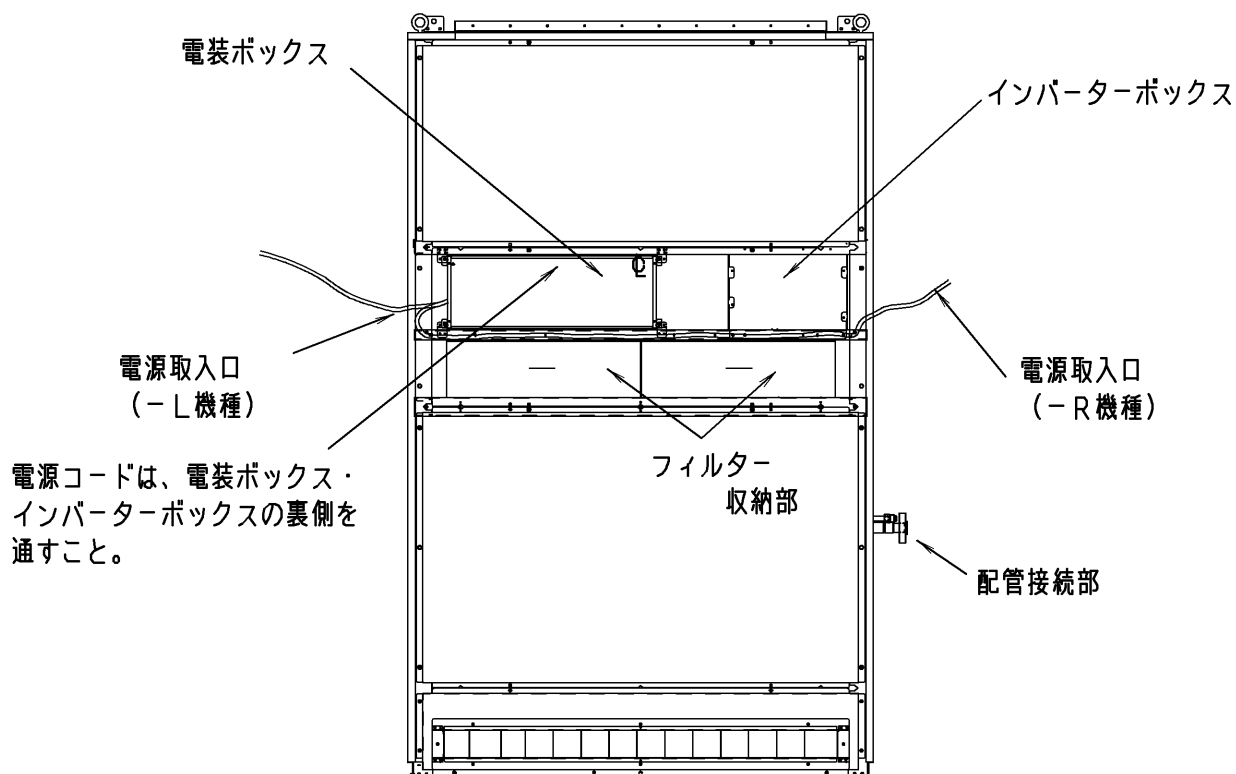
● 一冷媒系統のみの設置の場合

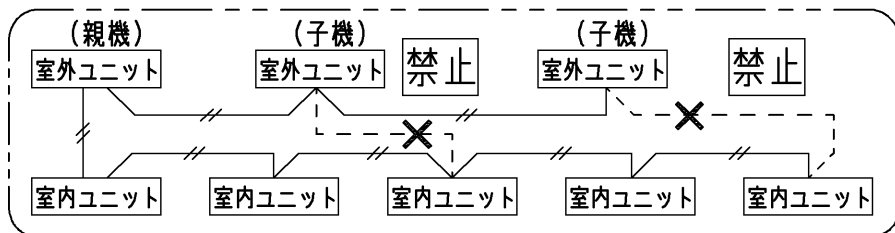
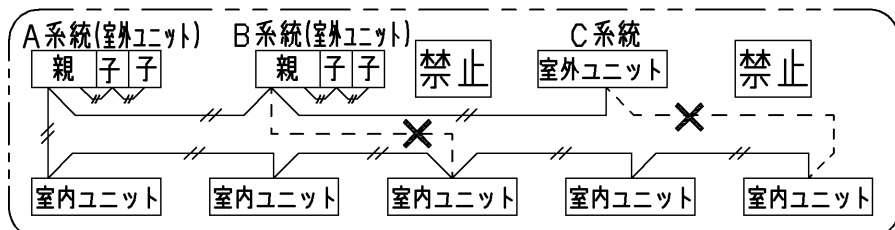
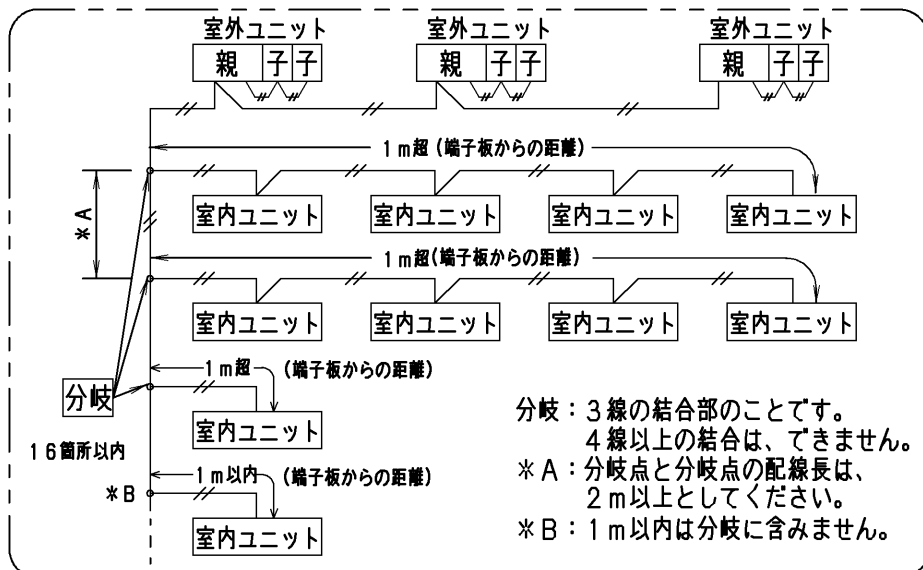
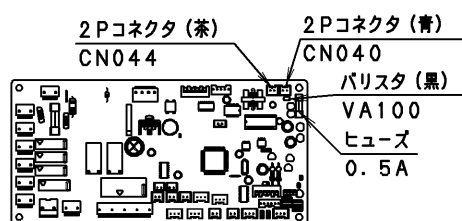
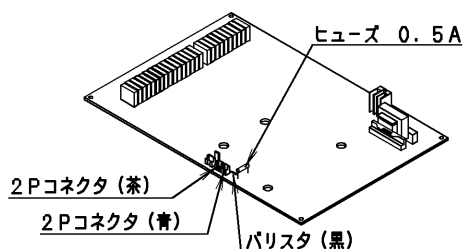
注１）集中制御装置を使用する場合。集中制御装置の信号線は、室内外操作線と同一の通信線になるように配線接続してください。
　　（無極性）

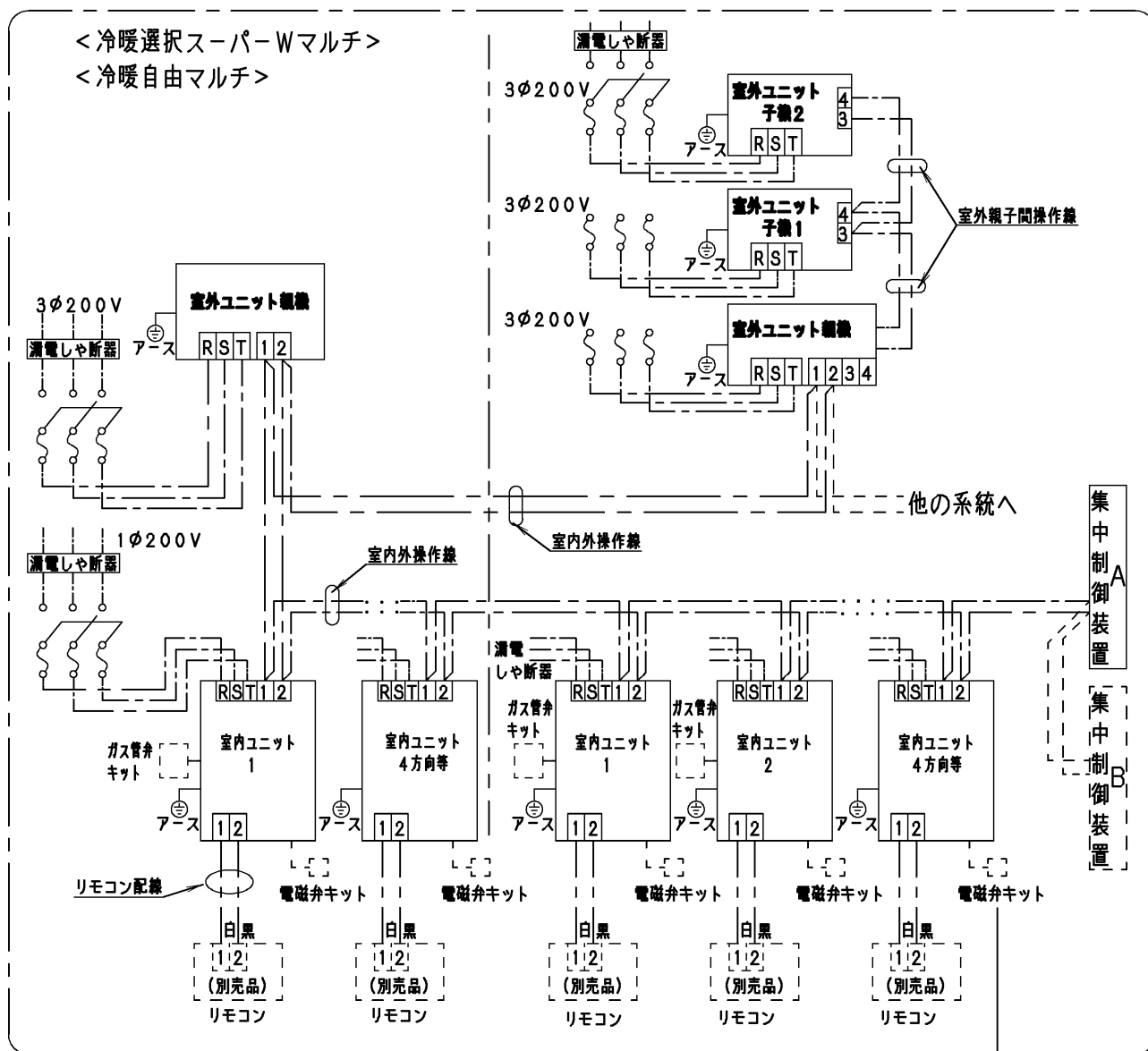
注２）室外ユニットのコントロール基板上に取り付けてある終端プラグの短絡用ソケット（２Ｐ黒）は取り外さないでください。

注３）室内・室外ユニットの容量比は、５０～１３０％以内にしてください。

● 電源配線について

・左配管機種の場合（－Ｌ機種）は、左側板のハトメ部より電源コードを通し、電装ボックスの左側から配線してください。
・右配管機種の場合（－Ｒ機種）、電源配線コードは右側板のハトメ部より通し、インバーターボックスと電装ボックスの裏側（下側）を通して配線してください。
このときボックス下側に取り付けしてあるコードクランパーを使用して配線コードが垂れない様にしてください。

（注意）配線コードが電装ボックス下側のフィルター収納部に垂れないようにしてください。フィルターの着脱ができなくなります。

E　室内外操作線の注意事項

1．子機に室内外操作線を配線しないでください。

2．ループ状となる配線はしないでください。

3．分岐配線する場合は、16箇所以内としてください。
　（1m以内は、分岐に含めません。）

3．室内外操作線接続用端子板、およびリモコン配線接続用端子板にAC200Vの配線接続をしていないか確認してください。
　※室内外操作線に誤ってAC200Vを印加した場合は室内コントロール基板のヒューズ（0．5A）を溶断してコントロール基板を保護するようにしています。配線接続を修正した後、基板に接続されている、2Pコネクタ（青）を外して、2Pコネクタ（茶）に差し換えてください。
　（作業は必ず電源をOFFにしてから行ってください。）
　※リモコン配線に誤ってAC200Vを印加した場合は室内コントロール基板が故障します。

F　集中制御装置で複数の冷媒系統の室内ユニットを制御する場合

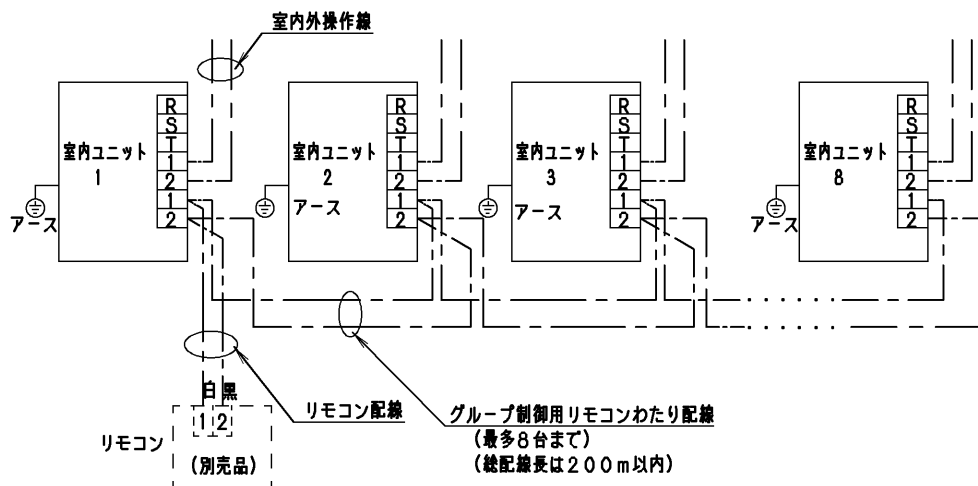
注1）室内ユニットの電源配線は、冷媒系統毎に配線接続してください。
（接続できない場合は、わたり方式またはプルボックスで中継してください。）
また、室外ユニットの電源配線は、各室外ユニット毎に配線接続してください。
注2）集中制御装置の信号線は、室内外操作線と同一の通信線になるように配線接続してください。（無極性）
注3）同一通信線に接続できるユニットは、室内ユニット最多６４台、室外ユニット親機最多３０台です。
注4）室内外操作線はループ状にしますと、通信ができなくなりますのでループ状にしないでください。
注5）同一通信線上（室内外操作線上）の室外ユニットのコントロール基板上に取り付けてある、
終端プラグの短絡用ソケット（２Ｐ黒）は１台だけを残して、他は取り外してください。
注6）室内・室外ユニットの容量比は、５０～１３０％以内にしてください。
注7）室内ユニットが複数台接続の場合は必ずガス管弁キットを使用してください。
（詳細は設備設計資料を参照しください。）

※冷暖自由マルチの場合は、室内ユニットに電磁弁キット（別売品）を接続してください。

G　グループ制御する場合

1個のリモコンで室内ユニット最多8台まで接続可能です。

注意：この制御を行う時は、室内ユニットセンサー（ボディセンサー）で使用してください。
　　　工場出荷状態で室内ユニットセンサーになっていますので特に変更の操作は必要ありません。

<基本配線図>

注意：配線は誤配線のないように接続して下さい。（誤配線するとこわれます。）

●配線の手順

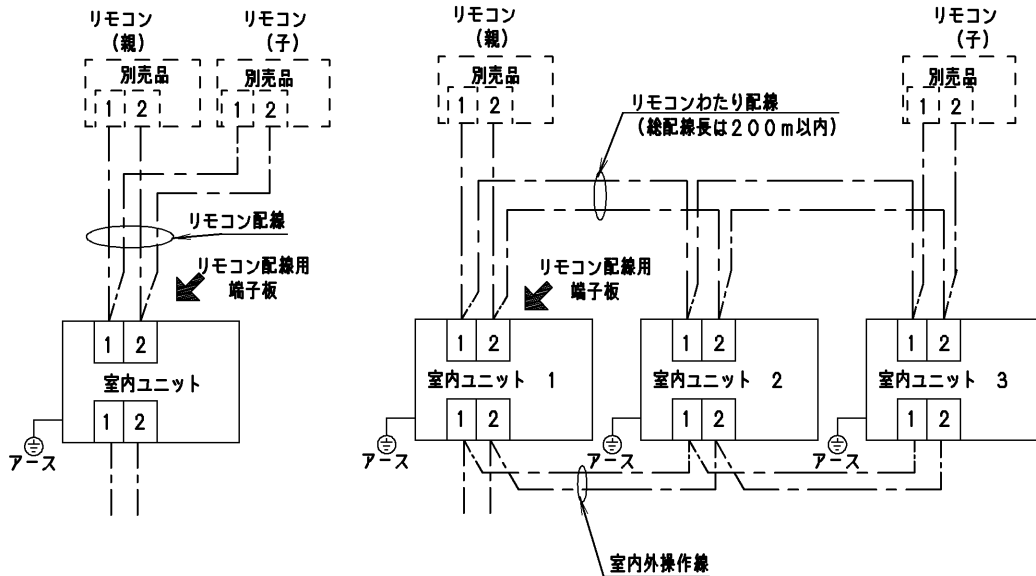
次の手順に従って配線をしてください。
1．リモコンをグループの室内ユニット1のリモコン配線用端子板（1，2）に接続します。
2．室内ユニット1のリモコン配線用端子板の1，2から室内ユニット2のリモコン配線用端子板
　1，2に、2線の″わたり配線″を接続します。つぎに、室内ユニット2から次号機
　（室内ユニット3）のリモコン配線用端子板に″わたり配線″を接続、以下同様に各室内ユニット間の
　″わたり配線″の接続をしてください。
3．室内・室外の操作線を接続してください。

H　室温センサーの切り換え

※工場出荷状態では、室内ユニットセンサー（ボディセンサー）になっています。
　リモコン内蔵のセンサーに切り換える場合は、リモコンに付属の工事説明書を参照してください。

Ｉ　親・子リモコン制御

※この親・子リモコン制御は、１台もしくは複数台のユニットを２個のリモコンで操作するものです。
（最多２個まで接続可能です。）

- 室内ユニット１台を、リモコン２個接続して操作する場合
- リモコン２個接続して操作する場合

（E形リモコンの設定方法）

1．リモコンを２個接続した中の１個は親リモコンとしてください。

2．その他のリモコン（子リモコン）は、セット＋運転切換ボタンを４秒以上押します。

3．温度設定 ▼ ／ ▲ ボタンで項目コード０１を指定します。

4．時間 ▼ ／ ▲ ボタンで設定データを０００１（親）から００００（子）に変更します。

5．セットボタンを押します。（表示が点滅から点灯に変わればＯＫ）

6．点検ボタンを押します。

子リモコンは、室内ユニット２、３に接続しても動作します。

（B形リモコンの設定方法）

1．リモコンを２個接続した中の１個は親リモコンとしてください。

2．その他のリモコン（子リモコン）は、リモコン基板裏のリモコンアドレスコネクタをリモコン親→子にさしかえてください。この状態で子リモコンとして機能します。

子リモコンは、室内ユニット２、３に接続しても動作します。

B形リモコン基板裏側